臺灣甘藷栽培（一續）

磯永吉原著 陳振鐸校閱 王念烈翻譯

二、甘藷栽培法

甘藷最適之栽培密度，除以前由經驗所得之結果外，尚缺乏如水稻栽植密度決定之理論研究，當決定其最適密度時必須考慮各品種特性與環境，如莖葉繁茂程度及日照多寡，土地肥瘠，揷植時期，栽培法等是。栽培食用，飼料用之甘藷，株間應狹使藷形小，個數多，而塊根收量增多，如爲加工原料用者，株間應寬，使藷形大，個數少，有效塊根重量增加。

以前試驗結果，以畦間自3.8——4.0尺，株間自0.8——1.0尺，每甲揷30.000——33.000本（即畦株距爲4.0×0.87尺，3.9×0.9尺，3.5×1.0尺，3.2×1.1尺，4.0×0.8尺，3.8×0.84尺或3.2×1.0尺）爲適宜，於同一面積內揷植相同之株數，應作寬幅之高畦，使日光，空氣流通。又自畦株距爲4.0×0.87尺，3.9×0.9尺，4.0×0.8尺，及3.8×0.84尺，等情況下以何者爲宜，則因排水情形而異，於排水不良地方，畦間宜寬，畦面宜高，並縮短株距，在易於乾燥之處，畦幅宜狹，畦面宜低，並加寬株距。

(一)栽植密度

第14表 甘藷栽培密度試驗成績

舊臺北帝國大學作物學教室1928—29

栽植密度 畦幅×株間 (尺寸)	總塊根 重量(貫) 生育四月	總塊根 重量(貫) 生育六月	總塊根 個數 生育四月	總塊根 個數 生育六月	總塊根 一個平均重(匁) 生育四月	總塊根 一個平均重(匁) 生育六月	總塊根 上藷百分率(%) 生育四月	總塊根 上藷百分率(%) 生育六月	有效塊根 重量(貫) 生育四月	有效塊根 重量(貫) 生育六月	有效塊根 個數 生育四月	有效塊根 個數 生育六月
臺農9號												
4.0×0.5	251.4	468.1	13284	16416	18.9	28.5	33.8	68.0	85.0	318.3	2052	7020
4.0×1.0	203.9	372.1	8856	10692	23.0	24.8	49.3	77.9	100.5	289.9	2268	5670
4.0×1.5	133.9	396.6	6732	9828	19.9	40.4	40.9	82.8	54.8	328.2	1296	5616
臺農10號												
4.0×0.5	317.7	603.3	20952	23436	15.2	25.7	20.7	60.7	65.9	345.9	1836	8424
4.0×1.0	304.8	301.6	12474	12523	29.6	28.8	65.2	67.9	222.3	245.0	2376	4914
4.0×1.5	299.9	423.5	13284	11772	23.9	36.4	67.6	81.4	202.6	343.7	4140	6516
同上指數 臺農9號												
4.0×0.5	100.0	186.1	100.0	123.6	100.0	150.8	100.0	201.2	100.0	374.5	1000	3421
4.0×1.0	100.0	132.5	100.0	120.7	100.0	107.8	100.0	158.0	100.0	288.5	1000	2500
4.0×1.5	100.0	296.2	100.0	146.0	100.0	203.0	100.0	202.4	100.0	598.9	1000	4333
臺農10號												
4.0×0.5	100.0	189.9	100.0	111.9	100.0	169.1	100.0	293.2	100.0	524.9	1000	4588
4.0×1.0	100.0	99.0	100.0	100.4	100.0	107.1	100.0	107.1	100.0	110.2	1000	2068
4.0×1.0	100.0	142.9	100.0	88.9	100.0	124.0	100.0	120.7	100.0	172.1	1000	1574

(二)藷苗

藷苗當具備之特性，以生育初期發根早，發根整齊且發根數多，及莖葉易於繁茂者爲佳，但發根數之多少與發生，根重量，乃受藷苗之性狀及發根物質所支配，且根之發生係在藷苗節部上有一定位置，所以於一定長之苗，以節間短，節數多，強健爲佳，徒長，軟弱節間長，節數少之苗則不良。

一般之莖，於先端一尺左右發根，於其範圍內，(一)藷莖之發根物質隨其莖量之比例而增減

，故莖量大，則藷苗優，(二)藷莖發根物質，分布於莖內且與其性狀有關，大概以成熟者爲佳，未熟者爲劣。故藷苗在原則上，以成熟部分爲優，(三)藷苗發有舊根者，較無發舊根者爲劣、其原因乃舊根能發生多數細短不正常之根也，(四)生根物質大多由葉中供給，由發根與葉量比例數值之顯著性，故可謂葉部爲供給根部物質之本源。(第一六——一九表)

藷苗各節部位之發根力與性狀有關，故採苗時，應先切捨尖端軟弱之部份8——9寸，而後再選莖一尺長即可。

本省慣用之藷苗，長在8寸以下者佔9.4%；於7.8寸至1尺2寸以內，1尺以下者佔25.0%，一尺左右者佔25%，1尺以上者佔23.4%，其餘佔1.6%；1尺2寸以上者佔7.8%；1尺5寸以上者佔4.7%；其他3.1%（一九三八），由上可知，苗長1尺左右爲最多，關於採苗法之改善事項尚多，以本省甘藷主行斜植方法，及以藷苗之發根性觀之，苗長以不超過1尺爲佳。

第15表　藷苗熟度與發根之關係

（1）　　舊臺北帝國大學作物學教室1932

置床後日數	1日		2日		3日		4日		5日		6日		7日		
試料種類	根長 cm	發根數	根長 cm	發根數	根長 cm	發根數	根長 cm	發根數	根長 cm	發根數	根長 cm	發根數	根長 cm	發根數	根乾物量 mg
第五節	1.20	7	3.55	13	7.15	20	27.95	40	37.05	54	39.30	64	43.65	75	18.4
第十節	1.50	14	11.90	42	32.45	48	65.75	53	70.35	61	73.40	83	79.00	96	28.9
第十五節	3.40	31	25.40	60	80.65	63	147.85	65	153.90	70	157.35	81	161.80	93	54.0

（2）

試料種類	藷苗一本平均伸長		藷苗一本平均乾物量		1 cm 乾物量	
	實長(cm)	指數	實重(mg)	指數	實量(mg)	指數
第五節	0.582	100	0.245	100	0.421	126
第十節	0.823	141	0.301	123	0.366	110
第十五節	1.740	299	0.581	237	0.334	100

備考：品種臺農9號

供試材料均爲具有健全之莖，而主莖頂端之葉片半開，在第5,10,15節各節 (node) 下方一公分處，向先端方向5,10,15各公分處切取藷苗作爲試驗材料，即具九種不同部位之苗，每種五本求其平均，如第17,18,19三表所示，

第16表　藷苗之長短與發根之關係

（1）　　舊臺北帝大作物學教室　1932

置床日數	1日		2日		3日		4日		5日		6日		7日		
試料種類	根長 cm	發根數	根長 cm	發根數	根長 cm	發根數	根長 cm	發根數	根長 cm	發根數	根長 cm	發根數	根長 cm	發根數	根乾物量 (mg)
15cm 苗	2.40	19	19.25	45	59.80	52	123.60	63	139.00	75	141.70	94	150.85	107	57.0
10cm 苗	2.10	18	10.85	35	33.65	42	66.30	54	72.90	67	75.50	83	81.00	97	26.5
5cm 苗	1.85	15	10.75	35	26.80	37	46.65	41	49.30	43	49.50	51	52.60	60	17.8

(2)

試料種類	一本平均伸長		一本平均乾物量		1 cm 乾物量	
	實長(cm)	指數	實重(mg)	指數	實重(mg)	指數
15cm 苗	1.410	161	0.533	179	0.378	112
10cm 苗	0.835	95	0.273	92	0.327	96
5cm 苗	0.877	100	0.297	100	0.339	100

第17表 藷苗舊根之有無與發根之關係

(1) 舊臺北帝大作物學教室 1932

置床日數	1日		2日		3日		4日		5日	
試料種類	根長 cm	發根數	根長 cm	發根數	根長 cm	發根數	根長 cm	發根數	根長 cm	發根數
第五節 有舊根莖	3.85	24	21.50	34	54.55	42	101.45	49	158.70	63
第五節 無舊根莖	2.45	15	20.70	28	48.00	35	108.50	40	169.05	45
第六節 有舊根莖	1.35	12	18.70	5	51.20	41	100.00	53	165.00	67
第六節 無舊根莖	4.10	35	55.35	77	142.35	80	226.85	87	305.25	93

置床日數	6日		7日		8日		9日		10日		
試料種類	根長 cm	發根數	根長 cm	發根數	根長 cm	發根數	根長 cm	發根數	根長 cm	發根數	根乾物量 mg
第五節 有舊根莖	202.10	75	238.80	78	254.85	79	273.40	83	288.60	85	60.7
第五節 無舊根莖	221.15	51	266.05	56	280.50	56	302.65	57	311.65	58	108.5
第六節 有舊根莖	242.55	84	309.00	99	334.35	102	375.55	114	397.55	115	118.6
第六節 無舊根莖	356.70	99	402.70	104	416.05	107	442.20	111	436.50	112	119.4

(2)

試料種類	一本平均伸長		一本平均乾物量		1 cm 乾物量	
	實長(cm)	指數	實重(mg)	指數	實重(mg)	指數
第五節 有舊根莖	3,395	100	0.714	100	0.210	100
第五節 無舊根莖	5,373	158	1.871	262	0.348	165
第十節 有舊根莖	3,457	100	1.031	100	0.298	114
第十節 無舊根莖	4,076	118	1.066	103	0.262	100

第18表 藷苗葉之有無及多少與發根之關係

（1）　　　　舊臺北帝大作物學教室 1932

置床日數	1日		2日		3日		4日		5日		6日		7日		
試料種類	根長 (cm)	發根數	根長 (cm)	發根數	根長 (cm)	發根數	根長 (cm)	發根數	根長 (cm)	發根數	根長 (cm)	發根數	根長 (cm)	發根數	根乾物量 (mg)
無葉莖	0	0	0	0	0.195	3	2.205	10	6.295	12	8.475	14	10.430	18	2.6
一葉莖	0	0	0	0	0.060	1	1.350	5	8.005	12	14.625	20	27.600	28	13.0
二葉莖	0	0	0.225	2	1.855	7	6.010	10	20.130	25	31.865	24	49.690	33	29.0
三葉莖	0.150	2	1.140	3	2.620	4	6.775	16	19.780	27	34.555	52	62.220	72	36.5

（2）

試料種類	根乾物量 mg	同指數	莖葉乾物量 mg	同指數	莖乾物量 mg	同指數
無葉莖	2.6	100	1,234.5	100	1,234.5	100
一葉莖	13.0	500	3,524.8	286	1,644.0	133
二葉莖	29.0	1.115	4.794.3	388	2,159.2	175
三葉莖	36.5	1.405	4,100.7	332	1,751.3	142

（3）

試料種類	葉製造之乾物量 mg	同指數	葉乾物量 mg	同指數
一葉莖	9,542	100	931.8	100
二葉莖	24,450	256	1.888.2	203
三葉莖	32,808	344	2,802.1	301

藷苗許多之附帶事項，亦應加以考慮：即(一)生長素 (hormone) 與藷苗根及塊根生成之影響，該試驗亦將供試之藷苗以 0.02% Indole-acetic acid 之水溶液浸漬六小時後，充分洗滌，然後栽植則結果不但影響根之伸長度，而異狀根之發育亦良好，且塊根大，每株塊根重量增大，(二)甘藷增收法之一，即搗碎苗節附近之藷莖，然後行插植之方法也，本法乃本省原有方法之一，即以傷害刺激使形成傷害生長素 Wound Hormone 作用，本法對於發根，根之伸長度及塊根數之增加，有良好影響，而對塊根重量增加反爲不利，但在莖葉生育不受限制時，該方法亦爲有利；蓋塊根數多，根之發育良好，則莖葉量迅速爲增加，對塊根增收不無影響，(三)關於藷苗葉之多少或新芽條之有無，對於發根及塊根生成之影響，該試驗結果示，新芽條之伸育，與根之發生，伸長度間成爲正相關；塊根生成以新芽條之發育狀態，而決定其利弊，總之以上各項試驗尚須行圃場試驗以證實之，至於實際栽培上可否應用，亦有加以考慮之必要。

第19表　藷苗節數試驗成績　（四年平均）

（1）　　　　農業試驗所

節數	白和蘭			南方皇后		
	每十公畝塊根重量	每十公畝塊根數	每個平均重量	每十公畝塊根重量	每十公畝塊根數	每個平均重量
	貫		匁	貫		匁
7 節苗	535.860	10774	56	429.840	13151	35
5 節苗	523.615	9779	44	376.020	11250	31
3 節苗	466.973	7095	69	341.655	8753	43

註：1貫＝3.75公斤＝1000匁

（2）　　　　嘉義農業試驗支所

節數，苗之性狀（臺農10號四年平均）	臺農10號指數	
	塊根收量	塊根個數
四節苗，徒長苗	90	85
六節苗，普通苗	100	100
八節苗，良苗	108	112

第20表　藷苗熟度試驗成績　（六年平均指數）

藷苗之部位 / 採苗部位	農業試驗所			嘉義農業試驗支所	
	總塊根收量（白和蘭）			總塊根收量（白和蘭）	
	塊根重量	塊根箇數	上藷百分率	塊根重量	塊根箇數
蔓之尖端部分	100	100	100（85%）	100	100
蔓之中央部分	87	95	91（77.6%）	95	96
蔓之基部	92	90	103（87.3%）	86	90

畑苗與床苗：在本省周年可能栽培甘藷，故有種種之採苗法：

一，畑苗：乃於圃場直接採苗之謂，其法有留苗法，植苗法等。留苗法係於豌豆，落花生等旱田內取由前作甘藷所殘餘之塊根發生之蔓，以供爲苗用，而無須用苗圃，此法於苗蔓不足之時行之。植苗法乃自圃場直接採苗，植於苗床，以供種苗之用，（註：剪取旱田中生育之藷蔓，供爲種苗者謂之畑苗。）

二，床苗：種藷法指由種塊根直接育苗之法。

畑苗於採苗時期，依甘藷之生育狀態，易生優劣，然除偶然變異所生之低劣諸蔓之特殊情形外，其餘之遺傳並不較床苗爲劣，其操作粗放，節省勞力，無須苗圃，甚爲經濟，乃其一大特點。如採苗時能注意良苗之選擇，則未必較床苗爲劣。床苗法較畑苗法集約須多費勞力及苗圃地積惟，易獲良苗是其特長。

依一九三八年之調查，本省全部採用畑苗之市區，佔全體之33.3%，與床苗一部併用者佔

11.1%全部採用床苗者佔11.1%畑苗及床苗同時使用者佔23.8% 是以採用畑苗者過半。多數採用畑苗之主要理由，乃勞力，土地等較爲經濟也；在水田地方或四月期間不能自圃場採苗時，必須用床苗法使苗之更新較易。就一般情形而言，採用床苗較畑苗有增多收量之傾向，因其良苗選擇率高，且較易獲得整齊均一之苗。如年年繼續以畑苗栽培，則苗之發育漸形低落，其塊根個數雖無差別，但藷形變小，屑藷百分率增加，收量變劣。但畑苗於採苗時，如能注意行之，則不一定較床苗爲劣。本省現今過半採用畑苗，是以對於畑苗法良苗之採取技術，應加以指導，實屬切要

第21表　畑苗及床苗試驗三年平均成績

農業試驗所

苗之種類	白和蘭		大屋ブアー		小縮	
	每十公畝塊根重量	上藷百分率	每十公畝塊根重量	上藷百分率	每十公畝塊根重量	上藷百分率
	匁	%	匁	%	匁	%
床苗	540,800	73	455,890	72	377,900	66
畑苗	462,300	66	447.732	61	415,100	67

第22表　畑苗及床苗試驗六年平均成績

農業試驗所

苗之種類	小縮				白和蘭				
	每十公畝塊根重量	塊根數	每個塊根平均重量	上藷百分率	每十公畝塊根重量	每十公畝塊根數	每個塊根平均重量	上藷百分率	苗之活着百分率
	匁		匁	%	匁		匁	%	%
床苗	478,572	13,495	37	71	—	—	—	—	—
畑苗，植苗法	480,315	14,328	36	70	325.500	11,250	28.9	77	91
畑苗，普通法	480,315	13,825	36	72	382,200	11,550	33.4	76	97

藷蔓之中央部及基部，旣已有發根者，或發根部位組織硬化，內容成分不適於發根者，或在腋芽休眠者，發根均爲不良，故插苗後，於生育初期，芽條伸長遲，莖葉繁茂，發根率低，而塊根收量劣，故床苗法採苗時，應於苗長一尺許處，多帶其基部一——二寸採之；遇本圃土壤過乾燥時，切去先端幼弱部分，然後插植。

苗床之蔓，伸長匍匐接近地表者，如遇連日降雨，排水不良，則各節多能發根，如是之苗不適應用，前已述及，採苗後，以立刻行插植爲佳，如遇本圃過於乾燥而環境急變時，苗則損傷；故在採苗當日午後四五時（夕刻）立即做畦，而行插植爲佳，若圃場乾燥，則宜將先端幼弱部切捨後插植。

第23表　藷苗處理試驗成績

藷苗處理種類	總塊根		白和蘭	
	每十公畝重量	個數	每個平均重量	上藷百分率
	匁		匁	%
蔓先端部，立刻插植	633.340	8,040	85.0	88.1
蔓先端部，置一日後插植	733.380	8,640	84.9	86.0
蔓中央部，立刻插植	593.550	7,650	77.6	81.8
蔓中央部，置一日後插植	618.930	8,340	74.2	86.4
蔓基部，立刻插植	628.200	7,200	87.3	83.5
蔓基部，置一日後插植	573.990	7.380	77.8	80.8

(三)育　　苗

一，種藷之選擇

1. 具備品種固有特性，

2. 同一系統之種藷，其大小與苗之生產力無差異，但用小藷時，苗之生產數較多，而用大藷，雖重量大，而苗之生產數則少。二者俱不經濟，所以選用種藷以中等者爲宜，惟種藷之大小依品種而有差異，平均在八兩左右即可。

3. 應選無病虫害而健全者。

4. 應選未受傷者。

二，苗床：於溫帶地方，插植期在寒冷時，苗床須有保溫裝置，本省在高溫區故無此必要，而用露地苗床即可。苗床期間，於南部地方，正當雨期，是以應選排水良好之場所，做畦前，先行1——2次耕地，而後耙耙，將土塊細碎，再用手耙將地表整平，床幅3尺高5——6寸，其間設1尺寬之溝渠，爲排水與通路之用。

苗床之肥料。藷伏圃（種藷繁植苗植藷苗之床謂）每坪以腐熟堆肥12斤左右爲基肥，於整畦之際施用之，發芽後生育普通者，可不必使用追肥，若生育不良者，每坪須以六斤左右之人糞尿稀釋後施用之。

蔓伏圃（藷苗繁殖圃，插蔓苗床之謂）每10公畝用堆肥1200斤，過磷酸石灰25斤，硫酸鉀22斤，作爲基肥，於整畦之際施用之，插植後二十日施用追肥，以硫酸錏17斤施用爲佳，如施用自給肥料，則每10公畝用堆肥3000斤爲基肥，人糞尿500斤左右爲追肥則頗適當。

種藷埋伏時期，依其本田插植期而有差異，南部地方之插植適期以八九月爲宜；苗床下種，用於直接插植本田者，約於六月下旬；如由苗圃採苗，藷苗再繁殖後插植於本田者，藷伏圃下種期爲四月下旬至五月下旬，藷苗再繁殖期爲六月下旬至七月上旬，普通下種時期則爲四月至六月

種藷之處理及埋伏法：種藷埋伏以前，於頭部直徑五分處切斷，斷面塗抹草木灰，以防病菌侵入，如斯處理者發芽日數可縮短，苗伸長整齊，發芽數亦無差異。

埋伏種藷時，使其頭部向上露出一寸爲度，而成正直立狀爲宜，其上再覆以燒土，粟殼及切斷之藁稈，以隱藏種藷，如斯蓋覆即發芽良好。凡不定芽由頭部生出者發育機能旺盛。故無論縱伏橫伏，所發生之芽條，其部位在中部以上者較佳，兩者之發芽數間尚無差異，但橫伏下部所發生之芽，則往往有彎曲之現象，因之苗之生育不能整齊。

種藷量及苗床面積

由種藷繁殖圃採苗後，直接插植於本田，其種藷量每甲750斤，苗床面積爲125坪（一坪6尺平方）則其育成種苗數如次。

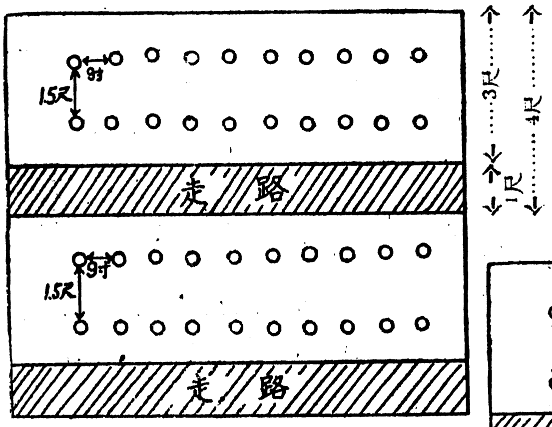
每甲栽植苗數	27000——120,000本
每甲所需種藷量	750斤
每甲所需種藷數(每箇平均八兩)	1500箇

每坪埋伏藷數	12箇
每坪採苗數（每箇20本）	240本
每甲所需苗床面積	125坪
育成苗總數	30,000本

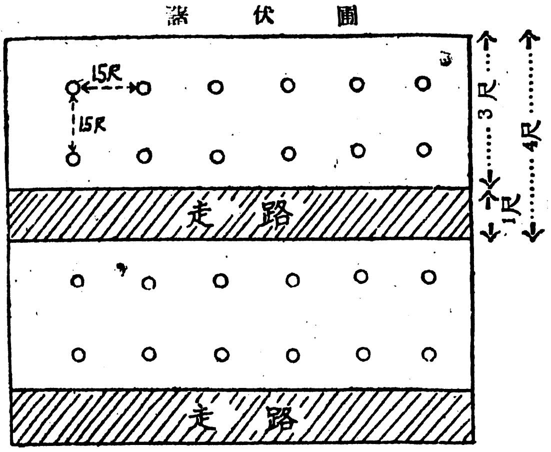
藷苗繁殖圃，須先設種藷繁殖育苗，而後採苗繁殖之，在此種狀況之下，每甲需種藷約250苗床面積，種藷繁殖圃爲25坪，藷苗繁殖圃爲250坪，則其育成藷苗數量計算如次：

每甲栽植苗數	27,000——300,000本
藷伏圃（埋伏種藷挿苗圃）	
每甲所需種藷量	250斤
每甲所需種藷數（每箇平均80兩）	500箇
每坪埋伏之藷數	20箇
埋伏種藷所需之面積	25坪
每坪採苗數（每箇10本）	200本
育成苗總數	50,000本
蔓伏繁殖圃（挿蔓繁殖之苗圃）	
挿蔓之本數	5000本
每坪挿蔓數	20本
每甲所需面積	250坪
每坪繁殖數（每一蔓採苗六本）	120
育成苗總數	30,000

蔓　伏　圃



藷　伏　圃



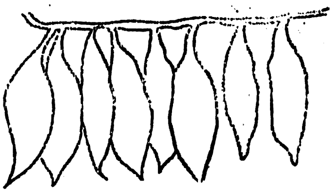
苗床之管理：中耕除草灌水等工作，視圃場狀況，適宜行之，適宜之摘心整枝於必要時亦須行之，種藷繁殖圃育成之苗，直接定植本田方式者，宜就各芽條於第三節處摘心，待其腋芽發生後應於根上培土，以助其伸長。由種藷繁殖圃採苗後，插植於蔓伏圃繁殖者，在藷伏圃間無摘心必要，而待其伸長後適時採苗插植於苗圃。苗圃中藷蔓伸長時，地上所留四節以外，其餘者悉行摘心，而各節腋芽伸長後，各留二節，其餘者亦摘去之，腋芽伸長時並應防苗之發根。

(四)插　　苗　　法

插苗法有船底插，鈎針插，直立插，水平插，改良水平插，長蔓水平插，株植種種、在本省以斜插最爲普遍，其百分率在各市區達52.3%，斜插水平插混用者爲33.0%，以外爲船底插，直立插等約佔1%。

甘藷的根有：(一)吸收養分及水分，(二)附着土壤，支持及安定植物體、(三)貯藏物質等功用，就中(三)爲塊根生成之重要性質。甘藷之莖節，群集多數根細胞，使生長不定根，其於插植後一個月以內，如得到適當之溫度及濕度狀況時，則發生比較迅速。根冠存有維管束之射出狀排列，此爲區別根與莖之特徵，如根老成，根冠消失，維管束排列變化，則難以區別。甘藷莖節生出不定根中有者，以後變成塊根，其於發生之初，具有根固有之特徵，甚爲明顯，後隨之生長，其特徵變亂，在莖部及先端部，除於不定根之塊狀部分外，至難認辨根之構造。甘藷之主根支根不定根及不定根所生出之支根，無論何種根均有形成塊根之機能。又置甘藷於不良環境之處，則容易表現背地性，蔓亦卷旋，發現 Ipomoea 屬之特性。

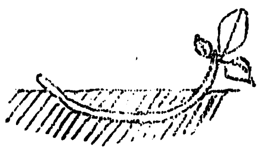
藷苗插植後，其發根與氣溫，地溫，大氣濕度，地中濕度日照量及地中之氧氣量等有密切之關係，斯等要素之最適組合，必須加以考慮。當甘藷插植於一般圃場時，對於其發根之主要因子可謂溫度及濕度，於一定限界內高溫使發根盛，多濕使發根易，故在圃場行插苗如能得到適當之發根濕度，則其發根盛度以其接觸土壤部位之溫度而決定，春夏時期近地表處較地中深處溫度爲高，故近地表上部之節，發根旺盛，而冬季地中深處，溫度較高則可助長下部節之發根。又如得到適當之發根溫度狀況時，溫度之高低對於發根現象亦有敏銳之作用，且有上述類似之現象發生，在藷苗插植初期，受環境諸因子之作用較顯著，在地中深處下部節之發根隨該因子變化而生育，其後生育條件轉佳，則近地表各節發生第二次旺盛之發根現象，此等根群中有者變成塊根，故欲增加塊根總數，充實肥厚，以防止屑藷之生成，則對氣候因子，應加以考慮。冬季插植夏季收穫，塊根總數較多，而總重量低，有效藷率亦低，乃因生育初期低溫，短日，生育不能促進之故，同時上述環境諸因子之變化亦可能影響發根部位之移動性，本省甘藷之插植適期有顯著差異，是以將各因子有聯合加以檢討之必要，而插苗法亦須同樣加以考慮。



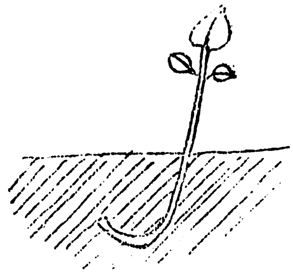
塊根之形成概以近地表者爲有利，故淺植甚合理想，但苗之活着，通常則以深植較爲可靠，前者水平插，後者爲垂直插，而斜插居其中庸，本省氣候土質之乾濕變化甚烈，行斜插及其類塊根之形成，概以之插苗法，可謂甚有理由，因藉之可維持適濕，於本田可行水平淺

植，插苗時藷苗之先端部應直立，如斯插植後月餘，可防止着藷節（即地下部之節）以外之發根，既發根者即可助長塊根形成之進展。近地表之節所着生之藷數多且大，往下則漸少且小是故。插苗之方法至足影響藷塊之着生及其形狀之大小。

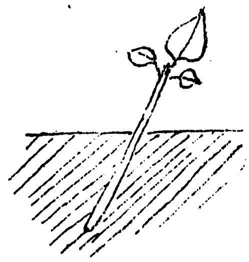
Curve planting （船底插）



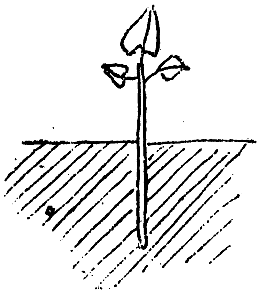
Fish-hook Type Planting （釣鈎插）



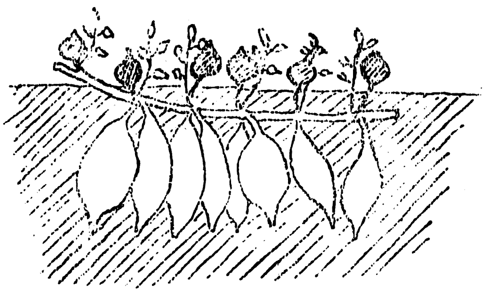
Slant planting （斜 插）



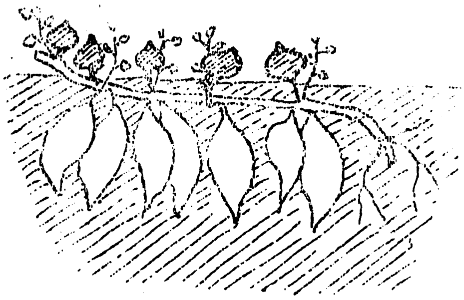
Up-right planting （直立插）



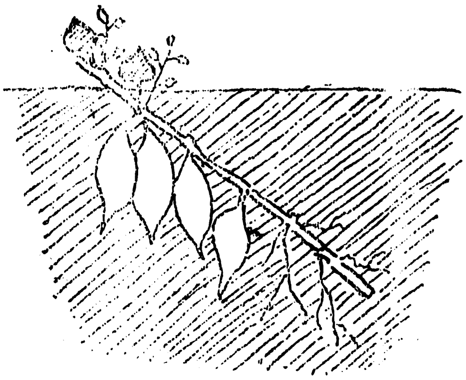
Horizontal Shallow planting （水平插）



Improved Horizontal Shallow planting （改良水平插）



Slant planting （斜 插）



一，船底插：乃長八——九寸之苗，曲成船底型，兩端露出地面，中央部深植之方法也。在苗先端近於地表部份藷之着生多，末端之各節及中央部亦有藷之生成，本法之收量普通甚多。惟中央部之藷小，全體藷形不齊，且插植操作亦甚麻煩。

二，鈎針植：乃苗之基部曲如鈎針之插植方法也，實際收量與斜植相同，但操作困難，並非良法。

三，直立插：植苗垂直插之方法也，在近地表一二節處有藷塊着生，形大且齊，但個數少收量低。

四，斜插：斜插藷苗，爲船底插與直立插之折衷方法也，此法可補救兩者之缺點，操作簡單，收量亦多，實爲良法。

五，水平插：乃將蔓水平淺植之方法也，土壤水分適度狀況時，活着良好，收量亦豐，亦爲良法。

六，改良水平淺插：在乾燥地行水平淺植，苗之活着情況不良，應以苗之基部一節曲向下方然後插植。此法耐旱多收爲一改良方法。

七，長蔓水平插：取長2——3尺之苗，橫置於上，在苗畦上2——3處覆土，並於覆土處使腋芽伸長，此法收量中庸，且育苗困難，並非良法。

八，株植：由苗床將蔓連種藷掘起，植於3——4尺平方之高畦上，剪去多數之蔓，僅餘數本，於基部覆土，並在藷着生後，以鐮刀切斷親藷，任其萌放，此法藷形大小不齊收量少，並非實用之良法。

九，糊仔插：約於第二期作水稻收穫前2——3週排水，隔稻株4——5株（甘藷之畦幅2.8——4.0尺株間0.8——1.0尺）置苗蔓於稻之行間，其中央置軟土1——2把，使苗定着。

第24表　藷苗插植法試驗成績

（1）　　嘉義農業試驗支所

插植法	塊根收量指數	插植法	塊根收量指數
斜插	100	長蔓水平插	99
船底插	102	株植	79
鈎針插	100	水平插	105
直立插	96		

水平插者在其可能活着之範圍內，以愈淺植愈佳，惟在土壤乾燥之環境下，活着困難，故應使用斜插

（2）

斜植法（嘉農10號三年平均成績）	塊根收量指數	塊根數指數
斜插	100	100
水平淺插	119	120

第25表　藷苗插植法試驗成績

（1）　　　　　　　　　　　　　　　　舊臺北帝大作物學教室

插植法	總塊根				每株
	重量（瓦）（指數）	個數（指數）	一個平均重（瓦）（指數）	上等藷（%）（指數）	生莖葉重（瓦）（指數）
斜插	6,284	70	89.8	95.0	124.4
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
釣針插	5,796	61	96.6	92.0	112.3
	(92.2)	(85.7)	(107.6)	(96.9)	(90.3)
船底插	4,965	52	95.5	94.3	106.2
	(79.0)	(74.3)	(106.4)	(99.3)	(85.4)
水平插	5,329	52	102.5	98.1	90.3
	(84.4)	(74.3)	(114.2)	(103.3)	(72.6)
相對船底插	2,579	41	58.6	83.3	46.3
	(41.0)	(62.9)	(65.3)	(93.0)	(37.2)
斜插（苗係插植前五日所採並藏於暗所）	4,985	91	54.8	89.6	104.3
	(79.3)	(130.0)	(61.0)	(94.3)	(83.8)
長蔓水平插	9,529	99	96.2	95.6	185.0
	(151.6)	(141.4)	(107.2)	(100.6)	(148.7)

備考：7月14日插植翌年1月20日收穫，供試品種，白和蘭

（2）

插植法	第一節		第二節		第三節		第四節		第五節		總塊根	
	個數	重量	個數	重量	個數	重量	個數	重量	個數	重量	個數	重量
		瓦		瓦		瓦		瓦		瓦		瓦
斜插	17	2,067	11	911	11	761	14	906	17	1,640	70	6,284
	(24.3)	(32.8)	(15.7)	(14.5)	(15.7)	(12.3)	(20.0)	(14.4)	(24.3)	(26.1)	(100.0)	(100.0)
釣針插	24	3,217	9	546	7	622	12	756	9	655	61	5,796
	(39.3)	(55.5)	(14.8)	(9.4)	(11.5)	(10.7)	(19.7)	(13.0)	(14.8)	(11.3)	(85.7)	(92.2)
船底插	15	1,650	10	539	12	1 200	11	1,047	4	519	52	4,965
	(28.8)	(33.4)	(19.2)	(10.9)	(23.1)	(24.2)	(21.2)	(21.1)	(7.7)	(10.5)	(74.3)	(79.0)
水平插	13	1,185	12	1,069	11	682	5	309	11	1,684	52	5,329
	(25.0)	(29.7)	(23.1)	(20.1)	(21.2)	(12.8)	(9.6)	(5.8)	(21.2)	(31.6)	(74.3)	(84.3)
相對船底插	15	1,080	11	473	9	565	5	301	4	160	44	2.579
	(34.1)	(41.9)	(25.0)	(18.3)	(20.4)	(21.9)	(11.4)	(11.7)	(9.1)	(6.2)	(62.9)	(41.0)
斜植（貯藏五日苗）	16	1,238	16	914	12	531	22	1,122	25	1,180	91	4,985
	(17.6)	(24.8)	(17.6)	(14.5)	(23.1)	(10.7)	(24.2)	(22.5)	(27.5)	(23.7)	(130.0)	(77.3)
長蔓水平插	27	4,173	20	2,240	26	1,337	15	1,165	11	612	99	9,527
	(27.3)	(43.8)	(20.2)	(23.5)	(26.3)	(14.0)	(15.2)	(12.2)	(21.2)	(6.4)	(141.4)	(151.7)

(3)

插植法	第一節	第二節	第三節	第四節	第五節	總根數
	一個平均重量	一個平均重量	一個平均重量	一個平均重量	一個平均重量	一個平均重量
斜插	121.17 (100.0)	93.08 (100.0)	69.45 (100.0)	64.71 (100.0)	96.47 (100.0)	89.77 (100.0)
鈎針插	134.04 (110.6)	60.67 (65.2)	88.86 (127.9)	63.00 (97.4)	72.78 (75.4)	96.00 (107.6)
船底插	110.67 (91.3)	53.90 (57.9)	100.0 (144.0)	95.18 (147.1)	129.75 (134.5)	95.48 (106.4)
水平插	121.92 (100.6)	89.08 (95.7)	62.00 (89.3)	61.08 (95.5)	153.09 (158.7)	102.48 (114.2)
相對船底插	72.27 (69.6)	43.00 (46.2)	62.78 (90.4)	60.20 (93.0)	40.00 (41.5)	58.61 (65.3)
斜插(貯藏五日苗)	77.38 (63.9)	57.13 (61.4)	44.25 (63.7)	51.00 (78.8)	47.20 (48.9)	54.78 (61.0)
長莖水平插	154.56 (127.6)	112.00 (120.3)	51.42 (74.0)	77.67 (120.0)	55.64 (57.7)	96.23 (107.2)

品種為白和謝，種藷在苗床發生長達1.5尺苗時，自先端部份採取1.0尺而莖部具有五節者用斜插法栽植，畦幅4尺，株間2尺，所有施肥，中耕，栽培管理等悉照標準法行之，插植期於一年內每月一日分別舉行，生育期分作四月，五月六月及七月，茲將收獲調查成績摘要如次，

第26表　生育期間不同藷苗各節塊根收量之比率　1928—29

(1)　舊臺北帝國大學作物學教室

生育期	各節塊根數					
	第一節		第二節		第三節	
	年平均百分率	變異係數	年平均百分率	變異係數	年平均百分率	變異係數
	%		%		%	
四個月	27.17±11.95	43.98	21.38± 5.32	24.88	21.18± 5.64	26.62
五個月	24.96± 9.02	36.14	21.32± 6.89	32.32	17.01± 3.58	21.05
六個月	26.11± 7.37	28.23	19.81± 5.34	26.96	21.23± 3.16	14.88
七個月	23.89± 4.17	17.46	22.05± 5.47	24.81	20.83± 5.47	26.26

生育期	各節塊根數				總塊根數	
	第四節		第五節		年平均值及標準偏差	變異係數
	年平均百分率	變異係數	年平均百分率	變異係數		
	%		%			
四個月	13.83± 6.36	45.99	16.44±11.45	69.65	94.92±37.60	39.61
五個月	20.18± 6.95	34.44	16.43± 9.16	55.75	102.42±37.33	36.45
六個月	17.66± 4.47	25.31	14.42± 8.03	51.69	108.90±26.19	24.05
七個月	17.15± 4.05	23.62	16.28±10.45	61.73	119.25±25.42	21.32

(2)

生育期	各節塊根重					
	第一節		第二節		第三節	
	年平均百分率	變異係數	年平均百分率	變異係數	年平均百分率	變異係數
	%		%		%	
四個月	27.69±14.63	52.83	19.85±6.18	31.13	21.93±8.50	28.71
五個月	26.77±15.12	56.48	19.14±6.20	32.39	15.19±6.63	43.65
六個月	31.06±9.88	31.81	18.78±7.60	40.47	13.99±4.29	21.46
七個月	26.20±6.36	24.24	21.58±4.31	19.97	20.53±6.63	32.25

生育期	各節塊根重				總塊根重	
	第四節		第五節		年平均值及標準偏差	變異係數
	年平均百分率	變異係數	年平均百分率	變異係數		
	%		%		%	
四個月	13.13±6.12	46.61	17.38±13.78	39.39	1.361±0.834	61.28
五個月	21.68±10.31	47.56	17.22±8.88	49.25	2.020±0.918	47.92
六個月	18.30±6.20	33.88	11.88±7.93	66.75	3.290±1.297	38.42
七個月	15.85±3.30	20.87	15.89±11.00	69.23	4.624±1.024	22.15

(3)

生育期	各節塊根一個平均重量					
	第一節		第二節		第三節	
	年平均重量	變異係數	年平均重量	變異係數	年平均重量	變異係數
	瓦		瓦		瓦	
四個月	16.20±12.51	77.22	15.24±12.76	83.73	17.36±14.55	83.81
五個月	27.02±23.14	85.64	19.77±10.06	50.89	17.15±8.44	48.93
六個月	39.83±22.85	57.37	29.35±15.19	51.75	30.14±15.52	51.49
七個月	44.14±15.77	35.73	39.08±7.67	19.63	39.61±13.14	33.17

生育期	各節塊根一個平均重量				總塊根一個平均重量	
	第四節		第五節		一個平均重量及標準偏差	變異係數
	年平均重量	變異係數	年平均重量	變異係數		
	瓦		瓦		瓦	
四個月	15.15±11.00	72.61	14.48±12.53	86.53	16.31±11.92	73.15
五個月	21.36±11.65	54.94	23.28±13.12	56.36	22.73±13.58	59.74
六個月	32.74±18.01	55.01	23.57±12.35	52.40	32.21±15.30	47.50
七個月	38.48±16.32	42.41	35.85±9.60	26.78	40.11±11.30	27.98

(五)肥　　料

在本省各市區通常所見之甘藷施肥法中，基肥追肥兼用者，佔69%，僅施用基肥者6%，只施追肥者14%；不施肥者11%，即施肥栽培者有89%。甘藷肥料大部分取自自給肥料；施用追肥之範圍及施用量，均較施用基肥爲大，故一般有重視追肥之傾向。每甲三要素配合量，普通標準爲氮素125斤，燐酸156.25斤，鉀187.5斤；如多施用，氮素可增至30%，多施燐酸及鉀者各可增收16%，由此觀之，增施肥料則有增收可能。以堆肥爲甘藷之肥料使用者（60.9%）其最少施用量每甲爲4—5000斤，最多爲60,000斤，普通爲1—20,000斤，施用範圍遍於全省，特別在中南部地方更爲盛行，其次施用者爲大豆粕配合肥料，但施用範圍甚狹。追肥在全省最多用者爲人糞尿（45%）及稀釋人糞尿（22%），且大部分於插植後一箇月以內施用，普通之施肥量每甲爲20,000斤左右，此外亦有用堆肥綠肥大豆粕爲追肥者（1936）。

據分析結果可知，每甲收穫量可得生藷37,500斤，生莖葉18,750斤，故其三要素之含有量，大約氮素爲162.5斤，燐酸81.25斤，鉀250斤，即鉀之含量最大。

肥料試驗成績所示，塊根重量及塊根數之增加，以氮素及鉀之施用效果爲顯著，一箇塊根平均重量及有效著率之增加，以施用燐酸之効果爲顯著，生莖葉重量之增加，以施用氮素之効果爲顯著。

甘藷對於鉀之吸收力甚大，本省土壤中含有鉀量較多，故除連作地外，無施用鉀質肥料，猶能得到相當收量，但欲得多收，則必要施用鉀素，甘藷含有燐酸之量較其他二要素爲少，其吸收力亦弱，土壤中存量亦少，故有施用之必要，至於氮素在一般土壤中概爲缺乏，是以相當量之氮素施用自屬必要。

當每甲施用氮素156.25斤，燐酸187.5斤，鉀質218.75斤時，可發揮氮素之最大肥效，若氮燐鉀每甲之施用量各爲156.25斤，250斤及283.25斤時，可發揮氮素之最大肥效。

而以氮燐比率爲1比1.77時爲最佳，故三要素之配合，以氮素156.25鉀218.75—283.25斤，燐酸187.50—250.00斤爲合理，以上乃肥料試驗成績之概述。現以各種情形測定甘藷每甲施肥之標準量，即爲氮素125斤燐酸156.25斤，鉀187.50斤，但每甲生藷如獲5—6萬斤程度，則每甲約施氮素104.38斤燐酸84.75斤鉀187.5斤已足矣。

第27表　甘藷成分分析結果

成　分	塊　根	莖　葉	塊　根	莖　葉	計
水　分	75.00%	85.40%	—%	—%	—%
氮　素	0.30	0.27	1.80	0.81	2.61
燐　酸	0.19	0.05	1.14	0.15	1.29
鉀	0.50	0.35	3.00	1.05	4.05

第28表　肥料試驗成績

（1）　　臺北帝國大學作物學教室　1928—29

試驗區（品種臺農10號）	肥料配合量（每十公畝）（貫）			總塊根（兩區平均）				一株生莖葉重量（匁）（指數）
	氮	鉀	燐	重量（貫）（指數）	個數（指數）	一箇平均重量（匁）（指數）	上諸百分率（指數）	
無肥區	0	0	0	5,480 (100.0)	103 (100.0)	53.2 (100.0)	89.0 (100.0)	59.7 (100.0)
無氮區	0	3.5	2.0	5,120 (93.4)	123 (119.4)	41.6 (78.3)	82.2 (92.3)	51.2 (85.7)
無鉀區	2.0	0	20	5,535 (101.0)	112 (108.7)	49.4 (92.9)	83.1 (93.4)	111.5 (186.7)
無燐區	2.0	3.5	0	6,374 (116.3)	157 (152.4)	40.6 (76.3)	79.6 (89.4)	95.8 (160.4)
完全肥料區	2.0	3.5	2.0	6,474 (125.4)	132 (128.2)	52.1 (97.9)	85.7 (96.3)	108.5 (181.7)

註：1貫=3.75公斤

（2）

試驗區（品種白和蘭）	肥料配合量（每十公畝）（貫）				每十坪	總塊根			一株生莖葉重量（匁）
	硫酸鉀	過燐酸石灰	堆肥	燒土	重量（貫）	個數	一個平均重量（匁）	上諸百分率（%）	
基肥區	1.636	2	436	300	8,491	261	32.5	66.2	38.8
追肥區	1.636	2	436	300	7,628	211	36.2	76.2	46.0
燒土多用區	1.636	2	436	900	9,111	245	37.2	80.1	51.1

註：1坪=3.3058平方公尺

（3）

相關係數

試驗區（品種臺農10號）	一株塊根重量與一株生莖葉重量	一株生莖葉重量與一株基部枝數	一株生莖葉重量與蔓長	一株基部株數與蔓長	T/R
無肥區	+0.78	+0.72	+0.52	+0.17	0.33
無氮區（鉀燐區）	+0.64	+0.50	+0.55	+0.43	0.30
無鉀區（氮燐區）	+0.56	+0.67	+0.39	+0.18	0.60
無燐區（氮鉀區）	+0.14	+0.75	+0.46	+0.04	0.46
完全肥料區	+0.30	+0.59	+0.55	+0.21	0.52

備攷：（一）一株塊根重量與生莖葉重量之相關係數，在使用鉀及氮時漸減，而使用燐酸時漸增。

（二）一株生莖葉重量與基部枝數之相關係數，恆爲顯著之正値，其中尤以使用氮素爲大。

（三）一株生莖葉重量與蔓長之相關係數，恆爲顯著之正値，其中尤以使用燐酸爲大。

（四）一株基部枝數與蔓長之相關係數，無氮素區略示顯著之正値，其他肥料施用區，則甚微弱或無相關表現。

(4)

試驗區 (品種：白和蘭)		肥料配合量(每10公畝)(貫)			總塊根（每10坪——33.0580平方公尺）				一株生莖葉重量（匁）(指數)
		氮	鉀	燐	重量(貫)(指數)	個數(指數)	一個平均重量(匁)(指數)	上諸百分率(指數)	
I	1	0	0	0	2,492	66.5	37.5	82.3	46.3
					(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
	2	1.5	2.5	2.0	3,204	70.0	45.8	48.0	74.6
					(128.6)	(105.3)	(122.2)	(102.0)	(161.1)
	3	1.5	3.5	3.0	3,707	70.0	53.5	88.2	98.2
					(150.4)	(105.3)	(142.9)	(107.1)	(212.1)
	4	1.5	4.5	4.0	3,850	81.5	47.2	86.7	99.0
					(154.0)	(122.6)	(126.2)	(105.2)	(213.8)
II	5	0	0	0	2,840	62.5	45.4	87.2	52.5
					(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
	6	2.0	2.5	2.0	3,661	83.0	44.1	87.7	111.1
					(128.9)	(132.8)	(97.1)	(100.6)	(211.6)
	7	2.0	3.5	3.0	3,775	63.5	59.5	91.2	109.6
					(132.9)	(101.6)	(130.8)	(104.6)	(208.8)
	8	2.0	4.5	4.0	4,098	73.5	55.8	90.5	116.0
					(144.3)	(117.6)	(122.7)	(103.8)	(221.0)
III	9	0	0	0	3·150	62.5	54.0	85.5	57.6
					(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
	10	2.5	2.5	2.0	3,340	77.5	43.1	83.5	110.0
					(106.0)	(124.0)	(85.5)	(97.6)	(191.0)
	11	2.5	3.5	3.0	4,806	79.5	60.5	88.7	132.7
					(152.6)	(127.2)	(119.9)	(103.7)	(230.4)
	12	2.5	4.5	4.0	5,280	80.0	66.0	92.1	153.7
					(167.6)	128.0	(131.0)	(107.6)	(266.8)

註：1貫=3.75公斤

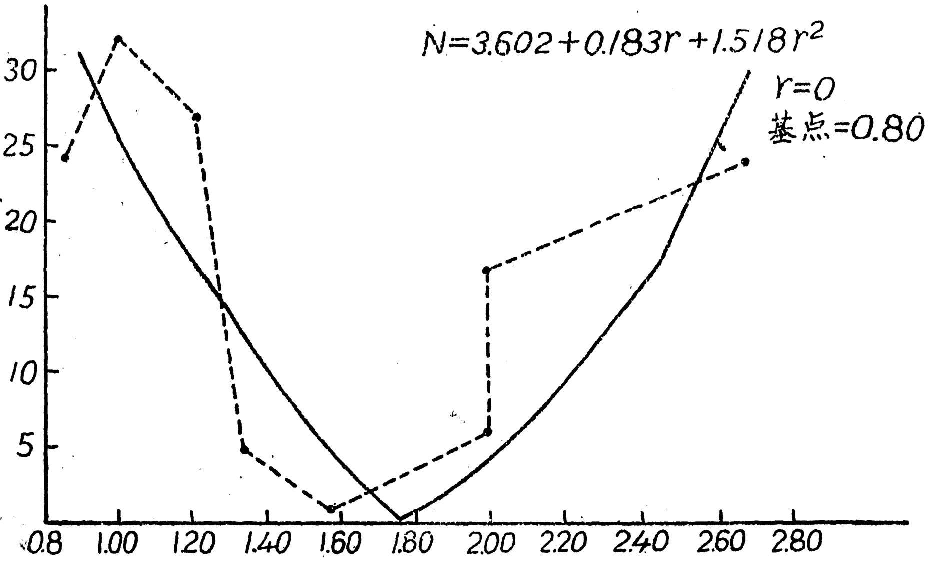
(5)

施肥與塊根數增加之趨勢及燐酸對氮素比率之關係

試驗區	I 1	I 2	I 3	I 4	II 5	II 6	II 7	II 8	III 9	III 10	III 11	III 12
總塊根數	66.5	70.0	70.0	81.5	62.5	83.0	83.5	73.5	62.5	77.5	79.5	80.0
指數	100.0	105.3	105.3	122.6	100.0	132.8	101.6	117.6	100.0	124.0	127.2	128.0
依施肥增加之指數		5.3	5.3	22.6		32.8	1.6	17.6		24.0	27.2	28.0
燐酸對氮比率		1.33	2.0	2.67		1.00	1·50	2.00		0.80	1.20	1.60

第 四 圖

施肥與塊根數指數增加之數量與燐酸對氮素比率之相關



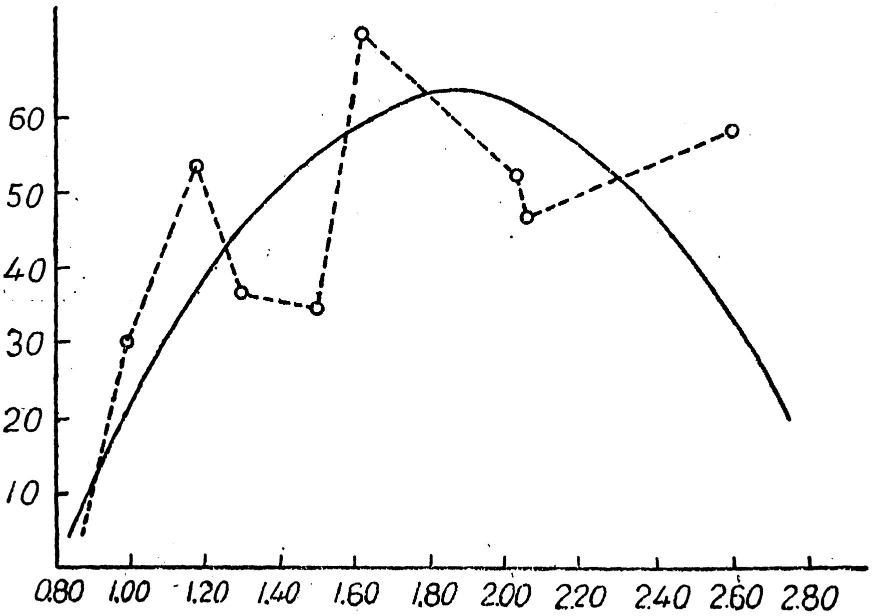
第 五 圖

施肥與塊根重指數增加數量與燐酸對氮素比率之相關

$H=60.578+0.2335r-2.47r^2$

r=0

基點=1.80



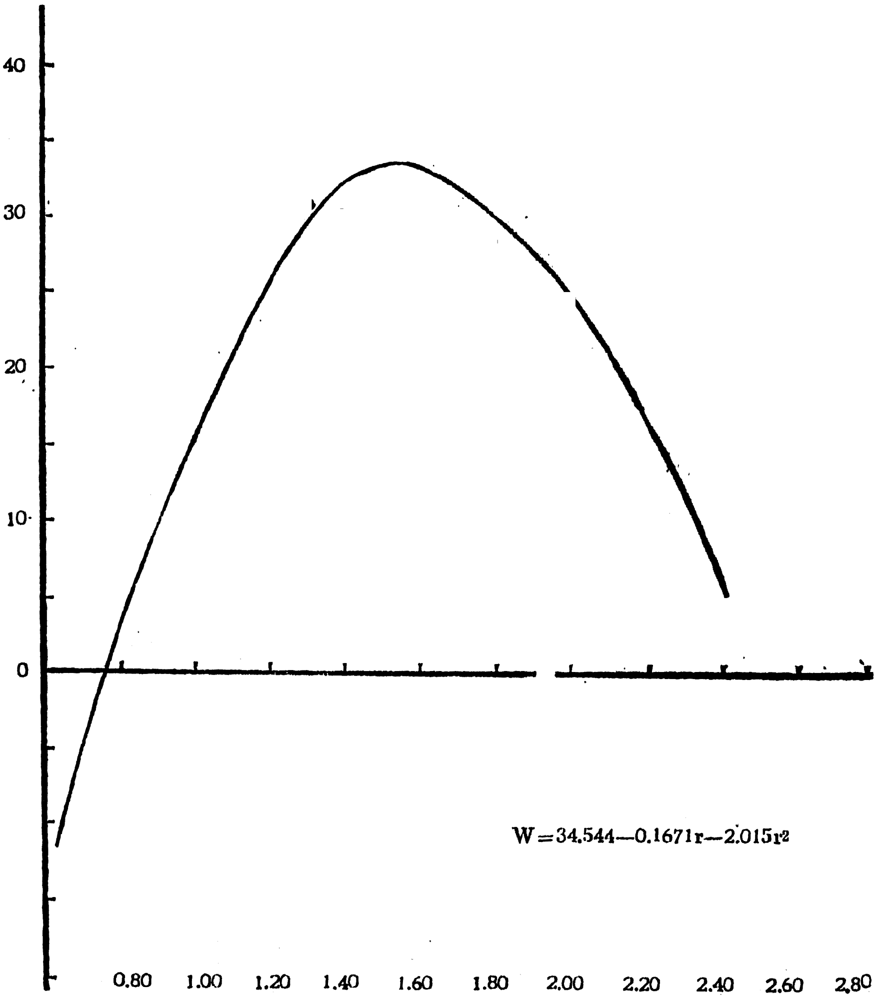
(6)

施肥與塊根重增加之趨勢並燐酸對氮素比率之關係

試驗區	I 1	I 2	I 3	I 4	II 5	II 6	II 7	II 8	III 9	III 10	III 11	III 12
總塊根重	2,492	3,304	3,747	3,850	3,800	3,661	3,775	4,098	3,150	3,340	4,806	5,280
指數	100.0	128.6	150.4	154.5	100.0	128.8	132.7	144.3	100.0	106.0	152.6	167.6
依施肥增加之指數		28.6	50.4	64.5		28.8	32.7	44.3		6.0	52.6	67.6
燐酸對氮比率		1.33	2.00	2.67		1.00	1.50	2.00		0.80	1.20	1.60

第 六 圖

施肥與塊根一個平均重量增加指數及燐酸對氮素比率之相關



(7)

施肥與塊根一個平均重量增加之趨勢並燐酸對氮素比率之關係

試驗區	I 1	I 2	I 3	I 4	II 5	II 6	II 7	II 8	III 9	III 10	III 11	III 12
塊根一個平均重量 (瓦)	37.47	44.70	53.53	47.24	45.44	44.11	54.45	55.76	50.40	43.10	60.45	66.00
同上指數	100.0	126.0	142.9	126.1	100.0	97.1	130.8	122.7	100.0	85.51	119.9	131.0
依施肥增加之指數		26.0	42.9	26.1		—2.9	30.8	22.7		14.6	19.9	31.0
燐酸對氮素比率		1.33	2.00	2.67		1.00	1.50	2.00		0.80	1.20	1.60

第29表 甘藷施肥量例

每10a施用量　　(1)　　農業試驗所

肥料	數量(公斤)	氮 (公斤)	燐 (公斤)	鉀 (公斤)
堆肥	750	4.35	225	3.75
燒土	1125	2.75625	2.38125	4.84875
過燐酸石灰	18.75	—	3.00	—
計	—	7.10625	7.63125	8.59875

每甲施用量　　(2)　　嘉義農業試驗支所

肥料	基肥(公斤)	追肥(公斤)	計 (公斤)	三要素量 (公斤)		
				N	P_2O_5	K_2O
堆肥	7500	—	7500	43,500	22,500	37,500
過燐酸石灰	150	—	150	—	28,125	—
硫酸鉀	75	75	150	—	—	72.000
硫酸銨	56.25	56.25	112.5	22,500	—	—
計	—	—	—	66.000	50.625	10,9500

(3)

肥料	10公畝施用量 kg	N kg	P kg	K kg	備致
硫酸銨	15	3.750	—	—	蔗園間作糊仔甘藷另加堆肥750kg 配合肥料同時施用
過燐酸鈣	32	—	6.080	—	
硫酸鉀	20	—	—	9.000	
計	67	3.750	6.080	9.000	

(七)本田之管理

一，補植　活着後，有缺株者應從速補植。

二，中耕培土　挿植後第一月，應行中耕培土，使土壤膨軟，此時宜施用追肥，撒佈於畦之兩側，如土壤甚硬，應行特別之中耕。農家慣行培土之方法，乃於舊畦上再培土高1——2寸，如斯則成深植之狀態，但水平淺植者，培土效果反見減低，故舊畦形上無須培土，僅寄土於元根上，使土壤至膨軟程度即可。

三，翻蔓　將蔓反轉謂之翻蔓，翻蔓能使莖葉損傷，發生落葉，同化機能受障害，故翻蔓須小心操作，不可傷害莖葉，並須將蔓置於原位，如蔓側匐於畦溝，應翻置於日光易於照射之處，總而言之翻蔓係防止地上發根，帮助塊根肥大，如是之作業，於生育中行1——2回，甚有効。

四，除草　生育中行1——2回

第30表　翻蔓試驗結果

翻蔓回數3年平均	白和蘭		ナンシーホール	
	每甲塊根重量(貫)	上藷百分率(%)	每甲塊根重量(貫)	上藷百分率(%)
無翻蔓	496.95	73	266.98	62
1回	511.18	75	296.93	70
2回	536.26	78	291.60	75
3回	547.75	79	328.85	76
4回	554.38	80	316.08	73
5回	349.15	80	316.70	71

五，摘心

摘心之效果，乃於生育初期圖基部枝數增加，莖葉旺盛，增加塊根收量，或於生育中期以後，莖葉生育稍衰退時，圖以抑制莖葉之生育，使塊根增收也，但前者莖葉之生育條件必須良好，後者莖葉之獲得量應多，否則不但無效反而有害。

六，灌漑；每株塊根個數，於挿植後二個月（即生育前）已達定數，中期以後專供塊根肥大，使一個平均重量增加；如生育中期以後，遭遇極度之乾燥，雖一株塊根個數與平年無大差異，但一個塊根平均重量較平年爲劣，而呈歉收，本省甘藷生産地之南部地方，在生育中期以後，晴天多，是以土壤過於乾燥，此時應行適度之灌漑，灌漑對於藷塊之發育上效果顯著，普通於挿植後第三個月以前，行一回三寸深度之灌漑，如斯可能增收30%左右，（第9表）但灌漑後，宜行中耕培土，使土壤疏鬆爲不可少之工作。

七，蔗園間作糊仔甘藷之管理：在藷苗挿植後3——5日，水稻收穫前一週間，於每株間之中央部分，施堆肥或垃圾1——2把，如用調合肥料，則施於甘藷植列上，同時行第一回培土，（即水稻穫後2——3日與甘藷施肥同時行之）又翻轉甘藷兩側稻之遺株，作爲畦型，如斯行1——2回

除草收及培土，則成溝形，培土高爲15——20糎。此時對甘蔗亦行培土，但須顧及對兩種作物勿有偏依。第二回培土約於二月行之，其目的乃促進塊根肥大，此爲必須之作業，約於十二月行2——3回之翻蔓及除草

第31表　摘心時期試驗結果

臺北帝國大學作物學教室

摘心時期 (臺農9號)	總塊根 重量 (指數較差)	總塊根 箇數 (指數較差)	總塊根 每個平均重量 (指數較差)	總塊根 上諸百分率 (指數較差)	生莖葉 重量 (指數較差)	T/R 生莖葉重量 對塊根重量
	匁	%	匁	%	匁	
無摘心苗	5,274	142	37.1	75.9	2,136	0.405
	(100.0　0)	(100.0　0)	(100.0　0)	(100.0　0)	(100.0　0)	
摘心苗	5,637	146	386	80.6	2,573	0.456
	(106.9　6.9)	(102.8　2.8)	(104.2　4.2)	(106.3　6.3)	(120.5　20.5)	
插植後滿第一個月	5,145	128	40.2	81.0	1,542	0.299
	(97.6　-2.4)	(90.1　-9.9)	(108.2　8.2)	(106·8　6.8)	(72.2　27.8)	
插植後滿第二個月	4,869	136	35.8	80.3	1,450	0.297
	(92.3　-7.7)	(95.8　-4.2)	(96.4　-3.6)	(105.8　5.8)	(67.9　-32.1)	
插植後滿第三個月	5,168	14!	36.7	77.5	1,293	0.250
	(98.0　-2.0)	(99.3　-0.7)	(98.7　-1.3)	(101.5　1.5)	(60.5　-39.5)	
插植後滿第四個月	5,372	155	34.7	77.0	1,646	0.306
	(101.9　-1.9)	(109.3　9.2)	(93.3　-6.7)	(101.5　1.5)	(77.1　-22 9)	
插植後滿第五個月	3,816	120	31.8	67.4	1,434	0.375
	(72.4　-27.6)	(84.5　-15.5)	(85.6　-14.4)	(88.8　-11.2)	(67.1　-32.9)	
插植後滿第一個月及	4,968	134	37.1	77.9	1,211	0.243
第三個月	(94.2　-5.8)	(94.4　-5.6)	(99.8　-0.2)	(102.6　2.6)	(56.7　-43.3)	
插植後滿第二個月及	4,608	131	35.2	77.4	1,288	0.279
第四個月	(87.4　-12.6)	(92.3　-7.7)	(94.7　-5.3)	(102.0　2.0)	(60.3—39.7)	

備考：插植6月19日(1928)　收穫1月11日(1929)每5坪

甘蔗之施肥培土：甘蔗之施肥，自然可影響甘藷之塊根形成；糊仔甘藷在其生育初期氣溫較高，故生育旺盛，以後氣溫低下，生育隨之停止而形成塊根，甘藷吸收甘蔗之肥料，致莖葉徒長繁茂，時有不能形成塊根，故於隔畦間作甘蔗之施肥，最好於無插植甘藷之畦側，掘穴施肥，其施用量宜分施，然甘蔗之生育緩慢在初期施肥，多爲甘藷吸收，易使其莖叶繁茂，此爲蔗莖減收之原因，且爲甘藷塊根形成遲延之原因，故培土與施肥宜常同時行之，甘藷之管理與甘蔗之培土除草及其他管理亦宜同時舉行，特別在甘藷收穫後宜行甘蔗施肥，除草培土等且應迅速，小心行之，以助其生育並回復其生長。

八，水稻甘藷冬季間作之管理：概與蔗園間作糊仔甘藷之管理相類似。水稻收穫後掘起稻之

秧株，並植苗蔓於其兩側，並以兩側之土少許覆之，其後以犁（無犁壁）由畦間犁起，再用幅狹之刈耙或手耙，將土塊充分粉碎，做成畦。至於其對於第二期水稻收量之影響而言，水稻過黃熟期爲10月下旬，在該時挿植影響甚少，但挿植期早則稻谷減收，而其損失約爲10%。甘藷對其後作（即第一期水稻）收量之影響，以水稻挿秧期較近於甘藷收穫期，故被害較少約爲4–5%。糊仔甘藷缺株之發生爲少；但在劣苗排水不良，或浸水狀況下，可發生缺株，在此情形下，應從速補植。前項蔗園間作，甘藷補植，亦應注意，最好於水稻收獲後即刻行之。糊仔植法中，一般慣行者，乃不培土做畦。如培土而植其上，則較同時挿植之旱作甘藷並無遜色，如有土糞培土者，收量更佳。

第32表 糊仔法與塊根收量之關係

嘉義農業試驗支所

糊仔植種類	臺農3號	臺農10號	白和蘭
普通糊仔植區	100	100	100
中耕區	113	110	124
培土糊仔植區	102	127	135
施用垃圾(廢棄物)糊仔植區	139	137	147
施用垃圾與行培土之糊仔植區	148	139	152
旱作區	122	130	138

註：上表數字爲試驗結果之指數　　　　（未完待續）

臺灣農林月刊

徵求基本訂戶五千戶

徵稿：本刊亟謀改進，自七月號起決（一）按期出版（二）提高稿費（三）充實內容：希望農業機關，學校與農業人士多多批判與賜稿！

新訂稿約如下：

一 本刊歡迎有關農業各種稿件。
二 來稿請用白話文，並加新式標點。
三 稿費每千字以臺幣一千元至三千元計，算月底給出。
四 稿末請註明通訊地址，及眞實姓名。
五 來稿本刊有修改權，不願者請先聲明。
六 本刊每月逢二十五日出版，每月五日爲集稿截止日期。
　 投稿諸君務請於五日前將稿件寄到，以便當月刊出。
七 來稿登載與否概不退還，但附有退還郵票者不在此例。
八 來稿請寄臺北市中山南路農林處「農林月刊編輯部」。